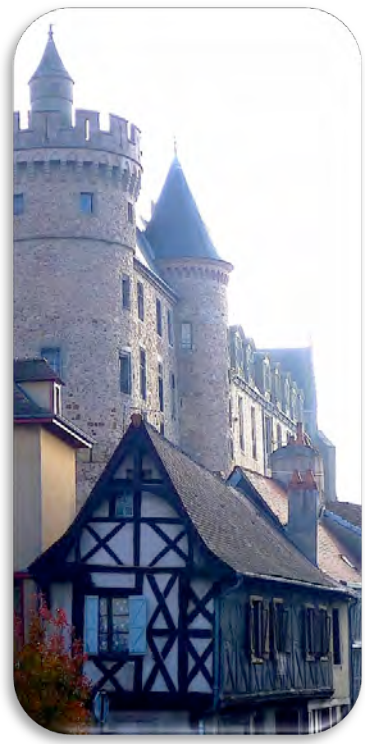
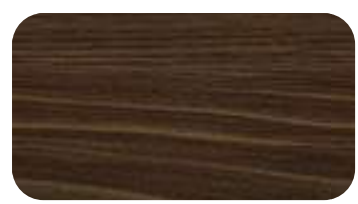
Techniques et matériaux

Dossier thématique n° 2 :

Bois





CAUE allier

Techniques et matériaux

Dossier thématique n° 2 : Le bois

Le savais-tu ?

L'Homme utilise le **bois** pour se construire un abri depuis la **Préhistoire**. Le bois est employé **depuis longtemps** en architecture car il peut se trouver à proximité, dans les **forêts**. L'utilisation de ce **matériau** a évolué avec le **temps** et les nouvelles **techniques**. Les **outils** se sont peu à peu perfectionnés (hache, hachette, ciseau, scie, etc). On retrouve le bois dans **diverses** constructions **anciennes** et **modernes** : maisons, halles, granges, églises, châteaux, etc. Dans les **maisons à pans de bois** (ou à colombages), le bois est partout (toit, murs, planchers) : il est le « **squelette** » de la bâtisse.

Ce type de construction existe depuis le Néolithique. Pendant l'**Antiquité**, il est cité dans les livres de l'**architecte** romain **Vitruve**, au **Ier siècle av. J.-C**. Des vestiges de maisons à pans de bois ont également été retrouvés à **Pompéi** et Herculanum (Italie). Au **Moyen Âge**, les maisons à pans de bois se **multiplient**, car elles sont **rapides** à bâtir et généralement peu coûteuses. Elles connaissent leur **apogée** au **XVe** siècle. A partir de la **Renaissance**, les maisons à pans de bois sont peu à peu **délaissées** au profit de la **pierre**, notamment en raison des risques **d'incendie**. Aux **XIXe** et **XXe** siècles, elles sont jugées inconfortables.

Aujourd'hui, les maisons à pans de bois constituent l'un des témoignages du **patrimoine bâti** médiéval. On les trouve dans presque toutes les **régions de France**, notamment en **Alsace**, en **Normandie**, en Picardie, en Bourgogne et en Champagne. Dans l'**Allier**, on les observe principalement en **Sologne** bourbonnaise, dans le pays de Tronçais, dans le **Val d'Allier** et dans quelques **centres villes** (Moulins, Montluçon).

MBerbain CAUE03

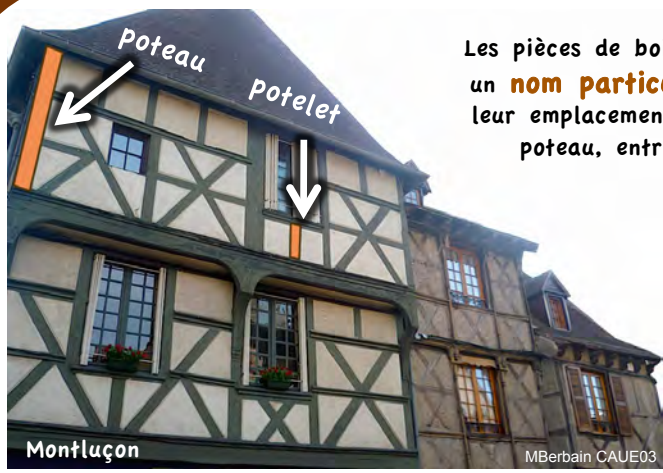
RRateau CAUE03

Comment reconnaître une maison à pans de bois ? Grâce à ces **lignes verticales**, **horizontales** ou **obliques** qui forment des **dessins géométriques** ! Par exemple la croix de Saint-André ci-dessus. Toutes ces **pièces de bois** sont taillées par le **charpentier**. Elles sont ensuite assemblées sur place. Plusieurs formes d'**assemblages** sont possibles. Comme dans un **jeu de construction**, chaque élément a un **rôle précis** à jouer pour que la maison se dresse solidement. Les pièces de bois sont souvent réalisées en **chêne** ou en **châtaignier** : ce sont des bois durs.

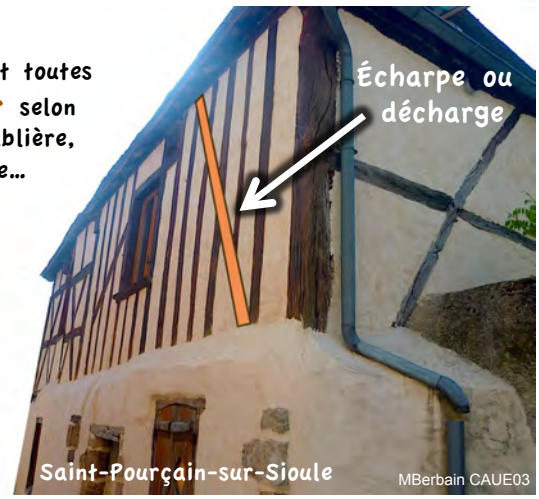
Les cadres en bois du « squelette » d'une maison à pans de bois forment la charpente. La charpente est une structure verticale qui soutient un bâtiment. Ce terme est souvent employé pour désigner la charpente de toit (celle qui supporte la toiture).

Techniques et matériaux

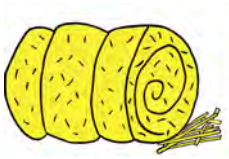
Dossier thématique n° 2 : Le bois



Les pièces de bois ont toutes un **nom particulier** selon leur emplacement: sablière, poteau, entretoise…



Après avoir assemblé les **pièces de bois** sur le chantier, il faut remplir les vides ! Cette partie est appelée le hourdis. Il existe près d'une **dizaine** de manières de remplir **la structure en bois** avec différents **matériaux** : par exemple de la **pierre,** de la **brique**, de la **tuile** ou du **torchis**. Le torchis (ci-contre) est un mélange de **paille**, de **terre crue** et d'**argile** qui permet d'**isoler** le bâtiment.

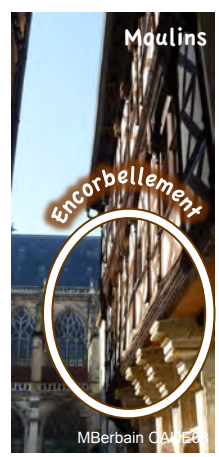


Il est **tassé** dans les trous et soutenu par un **coffrage** sur le mur : il faut ensuite attendre qu'il durcisse. Le torchis peut être recouvert par la suite d'un **enduit à la chaux** pour être protégé du mauvais temps. La chaux est une **poudre** claire obtenue par la cuisson du **calcaire**.

Parfois, la structure en pans de bois est cachée, car elle est entièrement recouverte par un enduit ! C'est une pratique fréquente au XIXe siècle, pour imiter la pierre et/ou pour se protéger du feu. En observant attentivement une façade, tu t'apercevras que souvent le bois est comme « piqué », martelé de petit coups afin que l'enduit (terre, chaux, plâtre, etc.) adhère au mieux à la surface (ci-contre).

Comme pour les maisons en pisé, la **partie basse** ou le **rez-de-chaussée** entier sont en **brique** ou en **pierre**. Le bois est ainsi **isolé du sol** et de l'humidité, pour éviter que l'**eau** ne fasse pourrir le bois.

Le rez-de-chaussée était autrefois souvent réservé à l'**artisanat** et au **commerce**, car il est ouvert sur la rue.



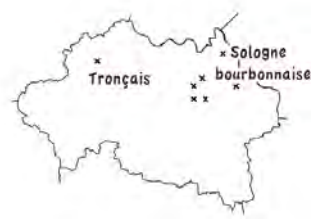
CAUE allier

Techniques et matériaux

Dossier thématique n° 2 : Le bois

Le pan de bois a été aussi bien utilisé dans l'architecture **bourgeoise** en ville (1) que dans l'architecture **rurale** et **agricole** (2). Sa construction est liée à la **situation géographique** et **géologique** (manque de pierre, forêts proches).

Il existe également dans l'Allier une autre **technique** de construction ayant utilisé du bois : la technique « **pièce sur pièce** » ou sur « **troncs couchés** ». Ce sont de petites maisons construites avec de **longues pièces de bois** (généralement en **chêne**) **empilées horizontalement** pour former un **quadrilatère**. Les **vides** sont remplis avec du **torchis**. Les **troncs** sont plus ou moins **équarris** (taillés à angle droit).



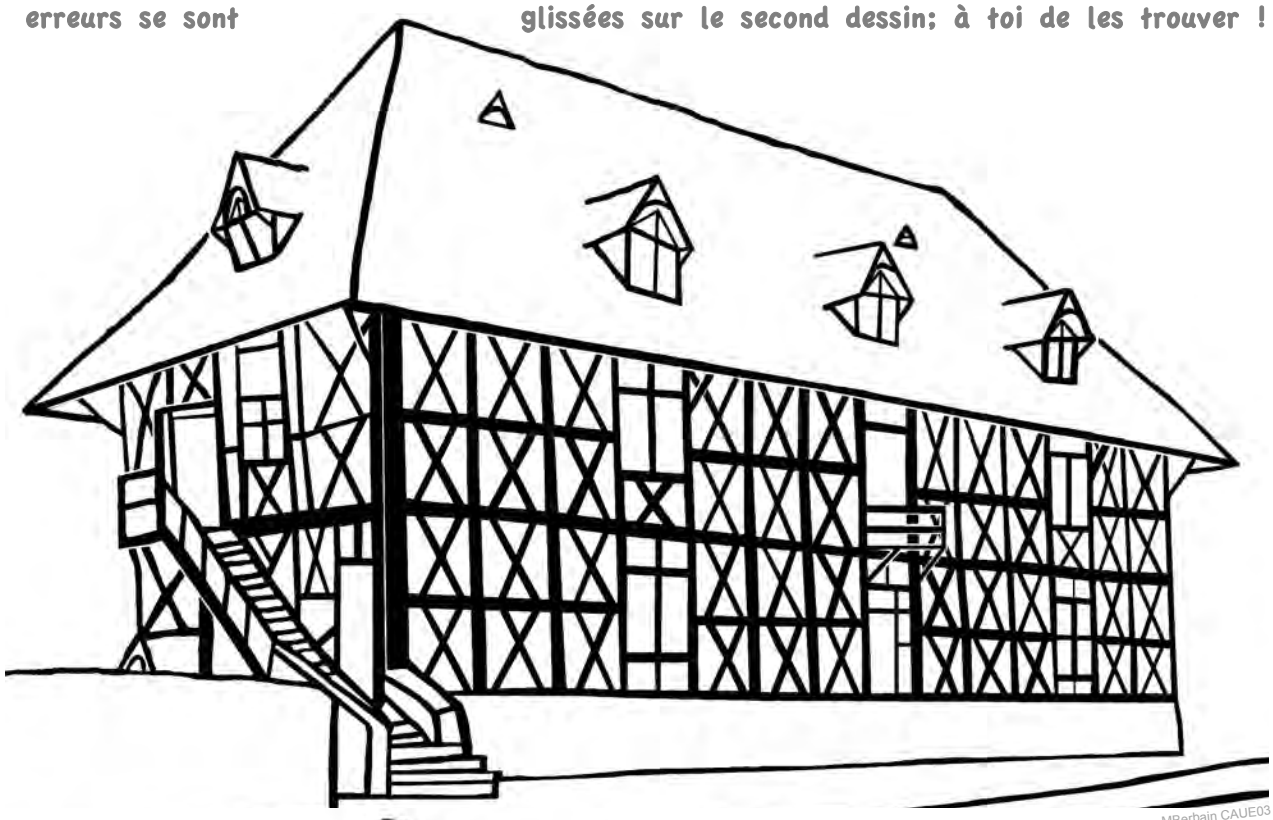
Principaux bâtiments « pièce sur pièce » dans l'Allier

Le bois peut jouer plusieurs rôles dans une maison : linteau (pièce horizontale au dessus des ouvertures), poteau, poutre, charpente, solive (pour soutenir le plancher), planche, chevron (pour poser les lattes de la toiture), etc.

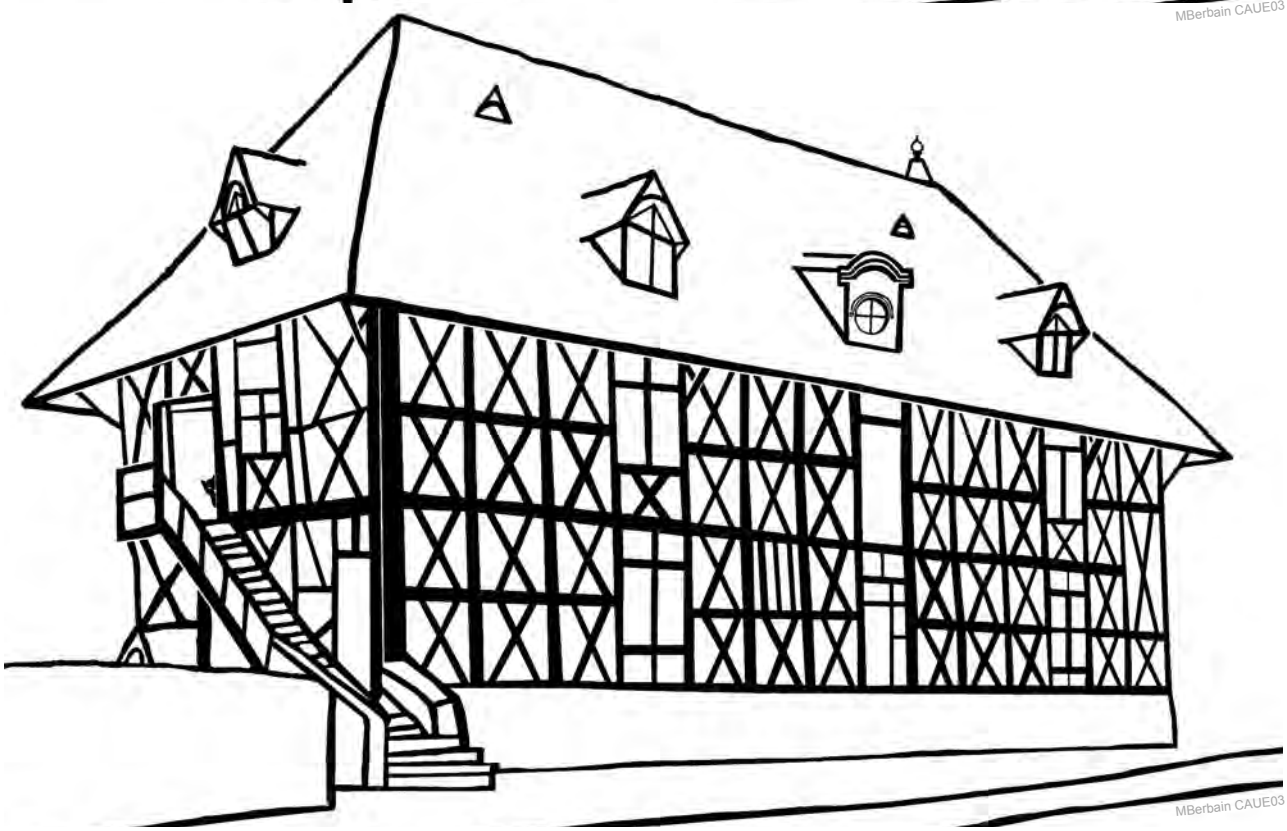
A toi de jouer !

Dossier thématique n° 2 : Le bois - niveau 1

1- Voici la grange à pans de bois du château du Riau à Villeneuve-sur-Allier : 7 erreurs se sont glissées sur le second dessin; à toi de les trouver !



MBerbain CAUE03



MBerbain CAUE03

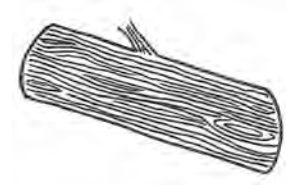
CAUE allier

A toi de jouer !

Dossier thématique n° 2 : Le bois - niveau 2

2- Lesquels de ces métiers d'hier et d'aujourd'hui sont liés au bois ? Entoure les bonnes réponses et recherche leur définition.

Maçon
Charpentier
Essarteur
Scieur de long
Bûcheron
Ébéniste
Carrier



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- Mon premier se présente sous forme de petits grains clairs présents notamment sur certaines plages, mon second est le jour qui précède aujourd'hui, mon tout est une grosse poutre horizontale en bois qui supporte les éléments verticaux d'une maison à pans de bois, et que l'on pose également sur le sommet des murs :

..... + ... = une .....

4- Jeu de mémoire (page 6)

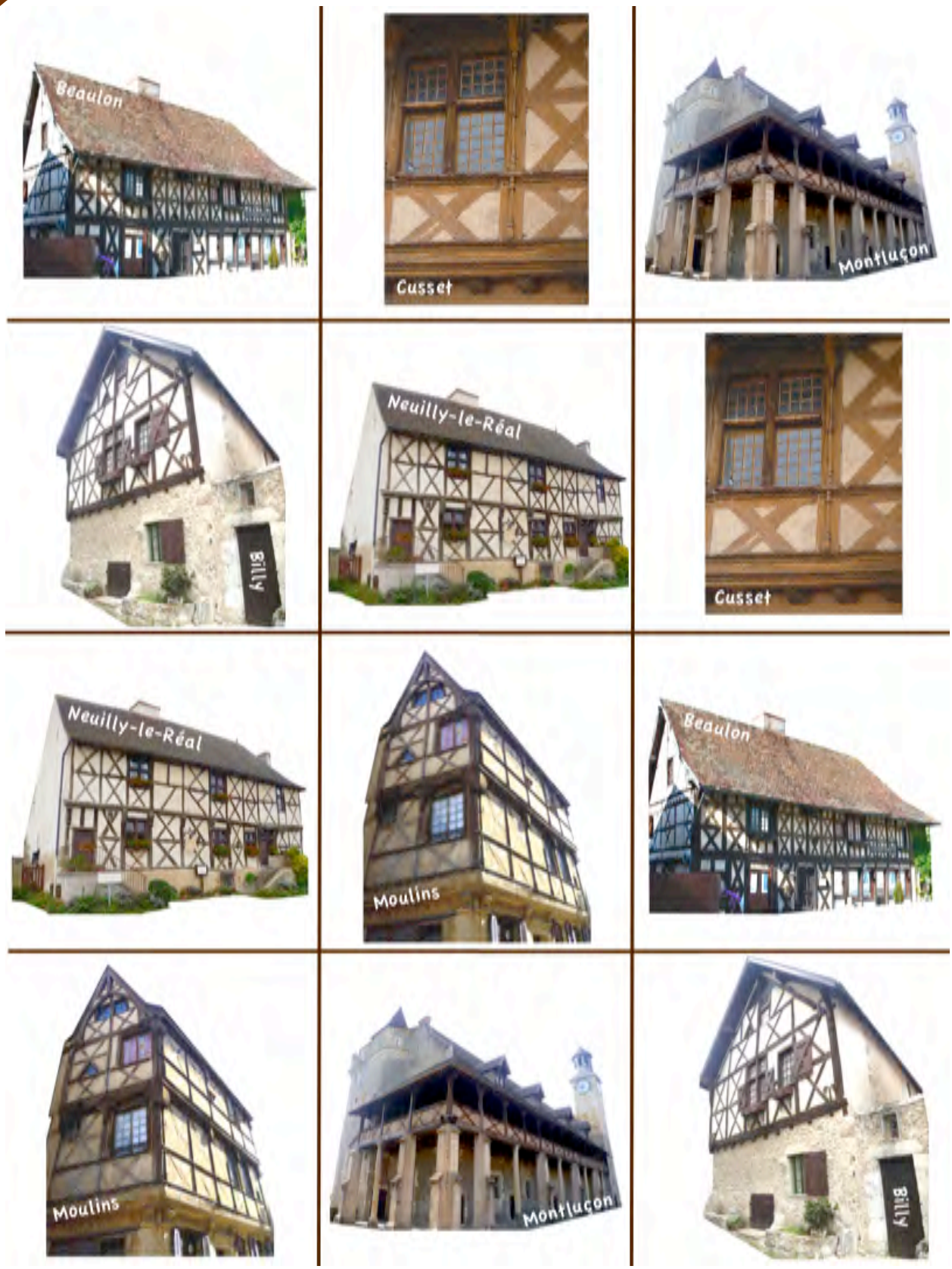
Découpe les cartes, mélange-les et pose-les face cachées sur une table. Le but est de retrouver les paires de maisons à pans de bois identiques. Tu peux jouer seul(e) ou à 2. Retourne deux cartes de ton choix :

-Les photographies sont identiques : tu remportes ces 2 cartes !
-Les photographies sont différentes : tu dois les retourner face cachée au même endroit. Il faut rejouer (en essayant de se souvenir de l'emplacement des cartes !).

S'il y a deux joueurs, celui qui reforme le plus de couples a gagné!

A toi de jouer !

Dossier thématique n° 2 :
Le bois

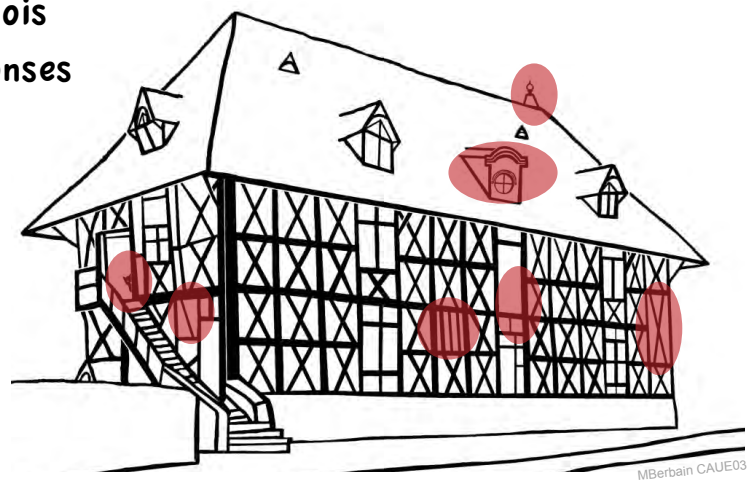


MBerbain CAUE03

CAUE allier

Pour en savoir plus

Dossier thématique n° 2 : Le bois
Réponses



Page 4 - 1 -

Jeu des 7 différences (ci-contre)

Page 5 - 2 -

Les métiers d'hier et d'aujourd'hui liés au bois dans la liste proposée sont les suivants : essarteur, bûcheron, scieur de long, charpentier et ébéniste.

- **Essarteur** - Métier ancien qui désignait dès le Moyen Âge un bûcheron. L'essarteur défrichait et coupait les arbres d'un terrain. L'objectif était de pouvoir y construire des habitations et d'y cultiver la terre. Pour abattre un arbre, il plantait des coins à sa base. Une fois l'arbre coupé, l'essarteur équarrissait son fût (entre la souche et les branches).
- **Bûcheron** - Il coupe le bois dans la forêt. Il utilise aujourd'hui une tronçonneuse et d'imposants engins modernes.
- **Scieur de long** - Métier ancien qui désignait la personne qui débitait les troncs d'arbres pour en faire des poutres, des planches, etc. Ils travaillaient par deux (un au-dessus, un au-dessous) et utilisaient notamment un passe-partout (scie à deux poignées). Ils étaient souvent itinérants (ils allaient de chantiers en chantiers).
- **Charpentier** - Il fabrique et assemble des pièces de bois pour former l'ossature (le « squelette ») des constructions.
- **Ebéniste** - Il dessine et réalise du mobilier en bois (meubles, objets d'art, etc.).

3 - Charade : sable + hier = une sablière

Pistes bibliographiques :

-BOURBET J, VOINCHET F, *Un patrimoine en péril : l'architecture à pans de bois de la Sologne Bourbonnaise*, les Marmoussets, 1984

-CAUE de l'Allier, *La maison rurale en bocage bourbonnais*, 2005-2010

-GODRON T, GRENIER J, JOLY S, LARDOT I, photographies OBERTO C, *Authentique Sologne Bourbonnaise*, Dompierre-sur-Besbre, Des figures et des lieux, 2010

-VALENTIN J-L, *Le colombage, mode d'emploi*, Paris, Editions Eyrolles, 2006

Web :

-Cyber centre culturel du Conseil Général de l'Allier : culture.allier.fr
-Site du Ministère de la culture et de la communication : charpentiers.culture.fr

Des exemples en pans de bois d'ici et d'ailleurs :

Billy - rue Chabotin
Charroux - maison rue de l'Horloge
Cusset - office du tourisme
Moulins - rue de l'Ancien Palais, rue des Orfèvres...
Montluçon - grande rue, rue des Serruriers...
Neuilly-le-Réal - logis Henri IV
Villeneuve-sur-Allier - grange du château du Riau
Dijon - rue Vauban
Limoges - rue de la Boucherie
Lisieux - rue Henri Chéron
Rouen - rue Saint-Romain
Strasbourg - la Petite France
Tours - place Plumereau
Troyes - place Alexandre Israël

Conception, illustrations, textes : Marie Berbain (sauf mentions contraires) - Patrimoine 03 Junior - CAUE 03 - 2011-2012 - www.caue03.com / caue03@wanadoo.fr